


DEVICE FOR COLLECTING ASPIRATED MATERIAL**Publication number:** HU51150**Publication date:** 1990-04-28**Inventor:** GAINUTDINOVA RAISA V; ZHUKOVSKY YAKOV G;
PETROVA VERA M; KHUSAINOV NAIL T**Applicant:** N PROIZVODSZTVENNOJE OBIEDINEN**Classification:****- International:** **A61M1/00; A61M1/00;** (IPC1-7): A61M1/00**- european:****Application number:** HU19880005218 19881007**Priority number(s):** HU19880005218 19881007**Also published as:** HU205557 (B)**Report a data error here****Abstract of HU51150**

The aspirate collector comprises a sleeve (1) with a cap (2). The inner chamber (3) of the sleeve is connected to a vacuum source and is linked through an aperture in the cap to an aspirating nozzle (5). - The sleeve with the cap is fitted coaxially inside a housing (6) with a cover (7), with the annular clearance (10) between the sleeve and housing linked to the vacuum source. The aperture in the cap is located coaxially with the clearance, and the cover is equipped with a connecting pipe (12), one end of which is for joining to the nozzle, and the other end fits inside the cap.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) Országkód:

HU



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLmányi
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés száma: 5218/88
(22) A bejelentés napja: 1988. 10. 07.
(89) Származási ország: SU 1502035 1.sz.

(11) Lajstromszám:

205 557 B

(51) Int. Cl.⁵

A 61 M 1/00

(40) A közzététel napja: 1990. 04. 30.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1992. 05. 28. SZKV 92/05

(72) Feltalálók:

Gajnutdinova, Raisa Vladimirovna, Kazány (SU)
Zhukovskij, Jakov Grigorevich, Moszkva (SU)
Petrova, Vera Mitrofanovna, Kazány (SU)
Khusainov, Nail Tagirovich, Kazány (SU)

(73) Szabadalmaz:

Nauchno-Proizvodstvennoe Ob'edinenie
"MEDINSTRUMENT", Kazány (SU)

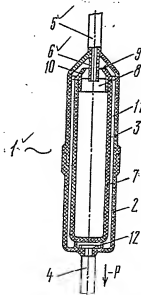
(54)

Készülék aspirátum összegyűjtésére

(57) KIVONAT

A találmány tárgya készülék aspirátum, főként a vákuumleszívós terhelésmegszakítás során leszívott méhüregtartalom összegyűjtésére, amely készülék üreges, többrészes fogantyúként van kialakítva, amely homlokoldalain egy leszívó toldat, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csövekkel van ellátva.

A találmány lényege az, hogy a fogantyú (1) egy cserélhető gyújtótartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy légátáramlást biztosító térköz (11) meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egy levehető fedéllel (8) van ellátva, amely egy központi nyílással (9) rendelkezik, amelybe térközzel egy a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csomahoz (5) tartozó csődarab (6) nyúlik be.



1. ábra

A találmány tárgya egy, a nőgyógyászatban használatos készülék aspirátum, főként a méhüreg tartalmának összegyűjtésére a vákuumleszívás módszerének alkalmazása során.

A 4934538 sz. US szabadalmi leírás alapján ismert egy leszívó készülék, ún. aspirátor, folyadékmináti összegyűjtésére, amely készülék folyékony minták vételére szolgál a beteg testüregeiből, és amely egy üreges, hosszlevegő mentén kiterjedő fogantyúból áll, ahol ezen fogantyú külső felülettel, aljzattal, valamint elülső (proximális) illetve hátulsó (disztális) véggel rendelkezik. A fogantyúban levő belső teret az aljzat fedélként lezárja. A fogantyú belsejében emellett egy csatoma van kiképezve a belső térnek a proximális, illetve disztális véggel való összeköttetésére. A fogantyú el van látva egy vezérlőfurattal is, amelynek révén a nyomás beállítható. Ez a vezérlőfurat a belső térrel és az említt csatomával a külső felületen keresztül áll összeköttetésben. A fogantyú aljzatához egy terjedelmes üvegcse van csatlakoztatva az összegyűjtendő testfolyadékmináti számára. A fogantyú proximális végére egy leszívótoldal, míg a disztális végére egy vákuumforrás van mereven felerősítve.

A fentebb ismertetett készülék alkalmazása kényelmetlen használat miatt a nőgyógyászatban a korai stádiumban levő terhességek megszakítására nem célszerű. A készülék ugyanis nem forgatható a hosszlevegő körül, mivel a fogantyú aljzatára fel van erősítve az említt terjedelmes üvegcse, ami forgatáskor az aspirátum kiomlását és ezzel megint csak a használat kényelmetlenségét eredményezheti. Aszimmetrikus kialakítása következtében a fogantyút a leszívótoldattal együtt nem lehet elég gyorsan, fájdalommentesen és egyenletesen forgatni a méhüregben belül.

A találmányi gondolatához legközelebb álló műszaki megoldásnak az 1947 123 Lsz. számú DE szabadalmi leírás szerinti, diagnosztikai mintavételre szolgáló orvosi műszer tekinthető. Ez a készülék egy leszívótoldatot tartalmaz, amely egy vákuumforrással aszimmetrikusan összekötött, üreges fogantyúhoz van csatlakoztatva. Az üreges fogantyú nyomáskiegyenlítésre szolgáló vezérlőfurattal van ellátva. A fogantyú hengeres alakú, aspirátum befogadására alkalmas gyűjtőedényként van kialakítva, ahol ezen gyűjtőedény homlokoldali végei közé szűrés van beépítve.

A fenti készüléknél hátrányos a gyűjtőedény nehézkes kiürítése az aspirátum vizsgálatának céljára. Kiürítés előtt ugyanis a fogantyút le kell választani a vákuumforrásról, a belső felfellelet ki kell mosni, a szűrőt pedig meg kell tisztítani a nyálkától és vérvaldektól. Mindez sok időt vesz igénybe. Mivel az aspirátum folyékony fizisa a szűrőn keresztül egy másik tartályba lép át, míg a vérvaldek a nyálkával együtt visszamarad a fogantyún belül, az orvos nem tud pontos megállapításokat tenni a leszívott folyadék mennyiségéről, valamint a vérvesztésről, amely 30–80 mgra tehető. A vákuums leszívással történő operáció során a méhüreg belsejében levő leszívótoldatot a fogantyú segítségével egyenletesen kell forgatni, és mivel a leszívó oldal centrikusan van a fogantyúra

felerősítve, ez a fogantyú egyenetlen forgatását eredményezi, ami bizonyos kényelmetlenséggel jár a használat során.

A találmány által megoldandó feladat megrövidíteni az aspirátum mennyiségi és minőségi megítélésének időtartamát, illetve a készülék operáció utáni kezelését a készülék mielőbbi újabb használatossága érdekében, valamint kényelmesebbé tenni a készülék használatát.

A kitűzött feladatot aspirátum összegyűjtésére szolgáló olyan készülékkel oldjuk meg, amely homlokoldalain egy leszívótoldat illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csomokkal van ellátva, ahol a korai stádiumban levő terhesség megszakítására szolgáló operáció során esetenként összegyűjtött aspirátum vesztéseinek megakadályozása céljából a találmány értelmében a fogantyú egy cserélhető gyűjtőtartályt tartalmaz, amely a fogantyú üregében egy gyűrű alakú térköz meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik felől támasztónyúlványokkal ellátott, zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgástestként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással ellátott fedél van társítva, amely a gyűjtőtartály nyitott homlokoldalával összeköthető és amelynek egy kerületén kivágásokkal ellátott központosító karimája van, emellett a fogantyúnak a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csomokhoz egy, a fogantyú üregében elrendezett, a fedelet a központi nyíláson keresztül a gyűjtőtartály üregével összekötő csődarab tartozik.

A találmányt részletesebben kiviteli példák kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon

- az 1. ábra egy találmány szerinti aspirátumgyűjtő készülék hosszmetsetét tünteti fel
- az 2. ábra egy fedél nélküli gyűjtőtartály mutat, szintén hosszmetsetben,
- az 3. ábra egy gyűjtőtartályfedél metszete,
- az 4. ábra a gyűjtőtartályfedél egy másik lehetséges kiviteli alakját mutatja metszetben, míg
- az 5. ábra egy gyűjtőtartályfedél felülnézetét tünteti fel.

Amint az 1. ábrán látható, a találmány szerinti aspirátumgyűjtő készülék egy üreges, átútszó (1) fogantyúból áll, amely két felől a gyűjtőtartályt mutat, szintén hosszmetsetben, az 2. ábrán látható, az 3. ábrán látható, az 4. ábrán látható, az 5. ábrán látható, az 6. ábrán látható, az 7. ábrán látható, az 8. ábrán látható, az 9. ábrán látható, az 10. ábrán látható, az 11. ábrán látható, az 12. ábrán látható, az 13. ábrán látható, az 14. ábrán látható, az 15. ábrán látható, az 16. ábrán látható, az 17. ábrán látható, az 18. ábrán látható, az 19. ábrán látható, az 20. ábrán látható, az 21. ábrán látható, az 22. ábrán látható, az 23. ábrán látható, az 24. ábrán látható, az 25. ábrán látható, az 26. ábrán látható, az 27. ábrán látható, az 28. ábrán látható, az 29. ábrán látható, az 30. ábrán látható, az 31. ábrán látható, az 32. ábrán látható, az 33. ábrán látható, az 34. ábrán látható, az 35. ábrán látható, az 36. ábrán látható, az 37. ábrán látható, az 38. ábrán látható, az 39. ábrán látható, az 40. ábrán látható, az 41. ábrán látható, az 42. ábrán látható, az 43. ábrán látható, az 44. ábrán látható, az 45. ábrán látható, az 46. ábrán látható, az 47. ábrán látható, az 48. ábrán látható, az 49. ábrán látható, az 50. ábrán látható, az 51. ábrán látható, az 52. ábrán látható, az 53. ábrán látható, az 54. ábrán látható, az 55. ábrán látható, az 56. ábrán látható, az 57. ábrán látható, az 58. ábrán látható, az 59. ábrán látható, az 60. ábrán látható.

(7) gyűjtőtartály zárt homlokoldalán külső (12) támasztónyúlványokkal van ellátva. A (8) fedél egy (13) központosító karimával rendelkezik, amely külső kerületén (14) kivágásokkal van ellátva.

A találmány szerinti készülék működésmódja a következő:

Az (1) fogantyú alsó (2) felének üregébe szabadon behelyezzük a (7) gyűjtőtartályt a levehető (8) fedéllel, amelynek (10) kúpos része vagy kifelé áll, mint a 3. ábrán, vagy befelé, mint a 4. ábrán; ezután az alsó (2) felet, amelyre a vákuumforrás van csatlakoztatva, tömören összekötjük a felső (3) féllal, amelyhez a leszívótoldal van mereven csatlakoztatva. A felső (3) és az alsó (2) fél képezik az (1) fogantyút, amely a leszívótoldattal és a vákuumforrással együtt alkotja az aspirátumgyűjtő készüléket, amelynél a vákuum a (4) csonton keresztül van bevezetve.

Az (1) fogantyú segítségével bevezetjük a leszívótoldatot (a rajzon fel nem tüntetett) méhüregbe és bekapcsoljuk a vákuumforrást. Az (5) csonton keresztül az aspirátum a (6) csődarabon, illetve a levehető (8) fedél (9) nyílásán át a (7) gyűjtőtartályba kerül.

A vákuumleszívató operáció befejezése után a leszívótoldatot az (1) fogantyú segítségével kihúzzuk a méhüregből. Ezután az (1) fogantyút függőleges helyzetbe állítjuk, leveszük az (1) fogantyú felső (3) felét, az alsó (2) félből kihúzzuk az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartályt, melyet a (8) fedél révén tudunk kinyitni, majd a kinyitott (7) gyűjtőtartályból egy tiszta, lapos edénybe ürítjük ki a méhüreg tartalmát szemrevételezés általi vizsgálat céljára. Ennek során megállapítható, hogy minőségileg hogyan lett végrehajtva a vákuumleszívató operáció, van-e középső magzatburok. Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartály kiürítése előtt meghatározzuk az aspirátum összmennyiségét, illetve a vákuumleszívató operáció alatti vérvesztésüket, amely mennyiségek általában 30 és 80 ml között ingadoznak. Emellett a méhüreg leszívott tartalma átadható további vizsgálatok céljára egy labornak is.

Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartálynak a (8) fedéllel együttes kivétele után az (1) fogantyúból, amelybe ekkor egy ugyanilyen tiszta (7) gyűjtőtartályt helyezzünk be egy új (8) fedéllel, emellett a leszívótoldatot is gyorsan egy újra cseréljük, az aspirátumgyűjtő készülék ismét felhasználható egy újabb vákuumleszívató operációhoz, amely ugyanúgy végezhető el, mint az előbbi, ami klinikai feltelek mel-

lett különösen fontos, ahol a vákuumleszívató operációt általában fútoszalagszerűen végzik (vagyis igen nagy számban hajtják végre). Ezeket az operációkat speciális egészségügyi központokban végzik, és különösen fontos az aspirátum megszemlélése minden páciens után, ha az aspirátumot szövettani vizsgálatra kell továbbítani.

Egyszerű felépítésének köszönhetően a találmány szerinti készülék kezelése könnyű a használatra való előkészítése, működtetése és működtetés utáni szétszerelése során egyaránt, ami jelentősen megrövidíti a vákuumleszívató operáció összidejét.

Ezenkívül, miután a csődarab, amely benyúlik a fogantyú belsejébe, behatol a gyűjtőtartály fedélnyílásába, az aspirátum közvetlenül a gyűjtőtartályba kerül, ahol a teljes mennyiség összegyűlik, ami lehetővé teszi az aspirátum gyors minőségi és mennyiségi megítélését. A gyűjtőtartályon levő fedélnek köszönhetően az aspirátum a vákuumleszívató operáció alatt bekövetkező térbeli megdöntések és forgatások során nem tud a gyűjtőtartály és a fogantyúüreg között kifolyni, miáltal a fogantyú nem szennyeződik véres folyadékkal, így nincs szükség speciális kezelésre a gyűjtőtartályok cseréje során.

SZABADALMI IGÉNYPONT

Készülék aspirátum összegyűjtésére, amely üreges, többrészes fogantyúként van kialakítva, amely homlokoldalain egy leszívótoldal, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csonkokkal van ellátva, azal *jellemzve*, hogy a fogantyú (1) egy cserélhető (7) gyűjtőtartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy gyűrű alakú térköz (11) meghagyásával kóaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik felől támasztónyúlványokkal (12) ellátott zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgástestként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással (9) ellátott fedél (8) van társítva, amely a gyűjtőtartály (7) nyitott homlokoldalával összeköthető és amelynek egy kerületén kivágásokkal (14) ellátott központosító karimája (13) van, emellett a fogantyúnak (1) a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csomkjához (5) egy, a fogantyú (1) üregében elrendezett, a fedélet (8) a központi nyíláson (9) keresztül a gyűjtőtartály (7) üregével összekötő csődarab (6) tartozik.